

DESCRIPCION DEL HUEVO, LARVA EN PRIMER ESTADIO Y
GENITALIA DE *ADETOMERIS MICROPHTHALMA* (PH.)
(LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE)*

*DESCRIPTION OF EGG, FIRST STATE LARVAE AND
GENITALIA OF ADETOMERIS MICROPHTHALMA (PH.)
(LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE)*

M. E. Hormazábal y María E. Navarro**

RESUMEN

Se describe el huevo, larva en primer estadio y la genitalia del macho y hembra de *Adetomeris microphthalma* (Ph.) (Lepidoptera: Saturniidae).

PALABRAS CLAVES: huevo, larva, genitalia, *A. microphthalma* (Ph.), Lepidoptera, Saturniidae, Chile.

ABSTRACT

The egg, first state larva and female and male genitalia of *A. microphthalma* (Ph.) (Lepidoptera: Saturniidae).

KEYWORDS: egg, larva, genitalia, *A. microphthalma* (Ph.), Lepidoptera, Saturniidae, Chile.

INTRODUCCION

Adetomeris microphthalma (Ph.) es un lepidóptero saturnido defoliador, que se distribuye desde Cautín a Valdivia (Ureta, 1942). Existe información acerca del imago entregada por Izquierdo (1895), donde describe la morfología externa y maculación alar de la hembra; Ureta (1942), morfología externa de la hembra y el macho, junto con la distribución geográfica de la especie; sin embargo no se conocen sus estados inmaduros (Cerdeira *et. al.*, 1985). Es por ello que el objetivo de este trabajo es entregar la descripción del huevo, larva en primer estadio y genitalia de ambos sexos, para así contribuir a un mayor conocimiento de esta especie.

MATERIALES Y METODOS

El material utilizado para realizar las descripciones se obtuvo a partir de un ejemplar hembra adulto, recolectado en noviembre de 1993, en el Barrio Universitario, Concepción (36°50' S, 72°50' W) Chile. En laboratorio, el ejemplar de *A. microphthalma* (Ph.) se mantuvo en un frasco de crianza para la obtención de huevos y larvas en primer estadio (diciembre 1993); desafortunadamente el resto del desarrollo ontogénico no se logró obtener debido al desconocimiento de los hábitos alimenticios de la larva.

Tanto el huevo como la larva son analizados y dibujados bajo lupa estereoscópica Carl Zeiss con cámara clara y fotografiados en Microscopio Electrónico de Barrido, Autoscanning ETEC de la Universidad de Concepción.

La preparación de la genitalia del macho y la hembra se hizo desprendiendo el abdomen, el cual se dejó remojar en alcohol etílico 70% (1-2 minutos); luego se colocó en KOH 10% w/v y dejado en Baño María por un período de 10 minutos. Finalmente el abdomen fue lavado en agua corriente y se disecaron, despegando las estructuras genitales y manteniéndolas en alcohol 70% para ser dibujadas bajo lupa estereoscópica con

*Presentado en el XVI Congreso Nacional de Entomología.

**Departamento de Zoología, Universidad de Concepción. Casilla 2407, Concepción, Chile.

cámara clara. Luego se guardó las genitalias en frascos, los cuales se mantuvieron unidos al espécimen. El material analizado corresponde al ejemplar hembra recolectada, y la genitalia del macho se obtuvo de un ejemplar recolectado en Angol, 20 de marzo de 1952, D.S. Bullock.

ABREVIATURAS USADAS:

A ₁ - A ₃	: setas adfrontal 1, 2, 3
aa	: apófisis anteriores
ae	: aeropilas
aed	: aedeagus
ant	: antenas
ap	: apófisis posteriores
bc	: bursa copulatrix
co	: costa
cor	: cornuti
cr	: crochet
ds	: ductus seminalis
ec	: ectodene
esp	: espinerete
lc	: lóbulo costal de la valva
lovp	: lóbulos del ovipositor
md	: mandíbulas
mi	: micropila
oc	: ocelos
pl	: palpos labiales
S1	: seta stematal 1
sac	: saculus
scol	: scolus
soc	: socius
sp	: espuripedio
st	: sterigma
tr	: transtilla
un	: uncus
val	: valva
yx	: yuxta

RESULTADOS

IMAGO:

DIAGNOSIS: macho y hembra (Fig.1) amarillo ocre; ápice de las alas anteriores terminado en punta; línea subterminal externa y mancha orbicular representada por dos puntos discoidales, gris. Alas posteriores con mancha discal negra con pequeño centro blanco; línea subterminal castaño rojiza, va desde el ángulo anterior exter-

no hasta la parte media del borde interno, describiendo un arco convexo hacia el termen.

EXPANSION ALAR: macho, 31-52 mm.; hembra: 57 mm.

GENITALIA DEL MACHO (Fig. 2):

Uncus romo, subcuadrangular, fuertemente quitinizado, con bordes ondulados; socius presente; valvas subrectangulares, ápice con prominencias dentadas, quitinizadas, dorsalmente, a ambos lados del uncus presenta dos lóbulos costales con escotadura externa, alcanzando el borde posterior de éste; transtilla suboval, con escotadura anterior; yuxta con borde posterior cuadrangular. Aedeagus ligeramente curvado, ductus seminalis emerge en el extremo anterior de la funda; vesica armada con un cornuti digitiforme en el cuarto terminal de ésta.

GENITALIA DE LA HEMBRA (Fig. 3):

Bursa copulatrix pequeña, globular, membranosas; signum ausente, ductus seminalis emerge en su región posterior, ductus bursae seis veces más corto que la bursa copulatrix; sterigma muy quitinizado; apófisis posteriores largas, sobrepasando anteriormente a la bursa copulatrix, con ápice globoso; apófisis anteriores más quitinizadas, terminadas en punta, ligeramente más cortas que las apófisis posteriores.

DISTRIBUCION: Cautín a Valdivia. Nuevo registro para Chile: Concepción.

HUEVO (Figs. 4 -9):

Subglobosos (Fig. 4), de color verde cuando son recién ovipuestos por la hembra, luego se decoloran a blanco. 0.6 mm de diámetro y 1.7mm. de alto aproximadamente. Presencia de aeropilas aisladas en la región lateral del cuerpo (Fig. 5); en el límite entre el área polar y el resto del huevo se observan más numerosas y distribuidas irregularmente (Fig. 6). Hacia los bordes de la región polar van apareciendo los límites de las celdas, apreciándose las aeropilas en su interior (Fig. 7). El área micropilar (Figs. 8 y 9), ubicada en la región polar, presenta 9 a 10 celdas primarias y 15 a 16 secundarias, siendo la relación de proporción entre la roseta central y la secundaria de 1:1.6.

Son ovipuestos en hilera o en grupos, desnudos, con 60 huevos aproximadamente, adheridos

fuertemente al sustrato mediante una sustancia cementante.

LARVA PRIMER ESTADIO (Figs. 10-15)

LONGITUD DEL CUERPO: 4.1 mm; ancho máximo 0.8 mm. Cabeza y patas torácicas castaño claro. Tegumento corporal blanquizco, con tres bandas negruzcas: una mediodorsal y dos laterales. Scolus blanquizcos con la mitad distal negruzca.

CABEZA HIPOGNATA (Fig.10); área ocular con ocelos dispuestos en forma de un dos invertido: seta S1 (stematal 1) en la línea que une los ocelos I y IV, y II y IV; la línea que une A1, A2 y A3 forma un ángulo recto. Complejo hipofaríngeo (Fig.11) en contacto con los palpos labiales; palpos labiales con tres segmentos, el basal es cinco veces más largo que el terminal, ambos con una cerda cada uno, donde la del segmento distal es un tercio más grande que la del basal; espinerete con forma suboval con engrosamiento en su posición media, orificio ventral correspondiente al tubo del espinerete, cuya abertura es subterminal, con corte diagonal; placa basal subtriangular, nace en la base del espinerete. Labro con tres setas mediales que forman un ángulo recto, y tres laterales; mandíbulas (Fig.12) subcuadrangulares, con cuatro dientes, presenta dos cerdas en el margen externo.

TORAX Y ABDOMEN (Fig.13) CON SCOLUS; cada scolus con el cuarto basal unido, luego se divide en dos ramas, las cuales se adelgazan en sus 2/3 distales. Cada scolus (Fig.14) se encuentra formado

por numerosos segmentos. Espuripedios (Fig.15) presentes en los segmentos abdominales tres al seis y en el décimo, llevan crochets uniseriados, uniordinales, dispuestos en la región anterior, posterior y lateral externa de cada espuripedio.

AGRADECIMIENTOS

A la Dirección de Investigación de la U. de Concepción (Proyecto D.I.94.113.34-1). Al Dr. Andrés Angulo O., por la revisión crítica del manuscrito, el cual fue presentado en el XVI Congreso Nacional de Entomología, noviembre 1994. Al personal del Laboratorio de Microscopía Electrónica de la Universidad de Concepción por las fotografías SEM.

BIBLIOGRAFIA

- CERDA, L.; M.A. BEÉCHE; C. JANA - SAENZ. 1985. Aspectos Biológicos de *Automeris erythraea* (Lepidoptera: Saturniidae). Bosque. Universidad Austral de Chile, Fac. de Ciencias Forestales. 6(2):113-115.
- URETA, E. 1942. Revisión de las especies chilenas del género *Automeris* Hon. (Saturniidae). Boletín del Museo de Historia Natural. 20: 52-80.
- IZQUIERDO, V.S. 1895. Notas sobre los Lepidópteros de Chile. Anales Universidad de Chile. 90(1):783-832.



FIG. 1. Imago de *Adetomeris microphthalma* (hembra).

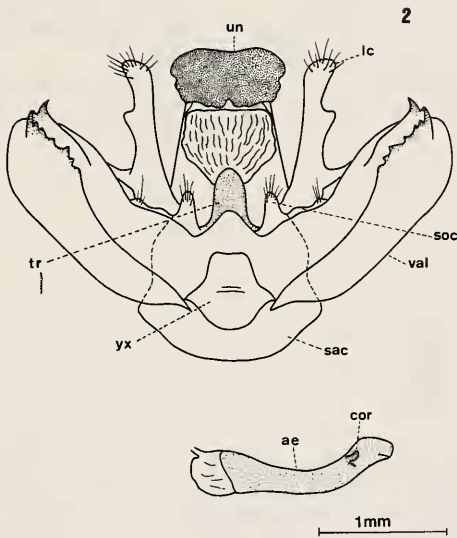


FIG. 2. Genitalia del macho de *A. microphthalma*.

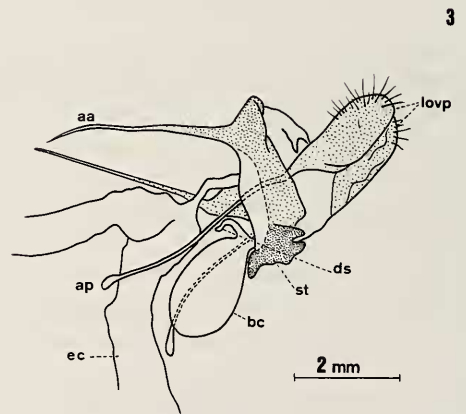
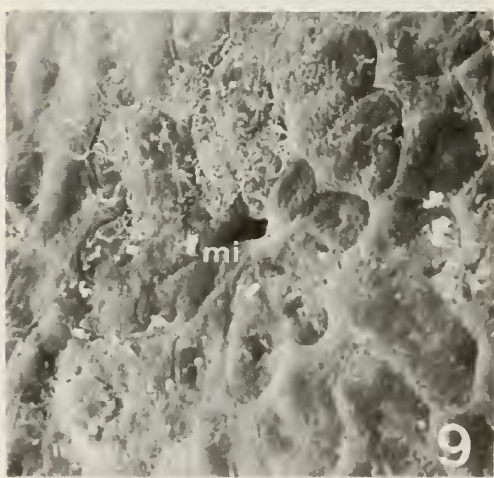
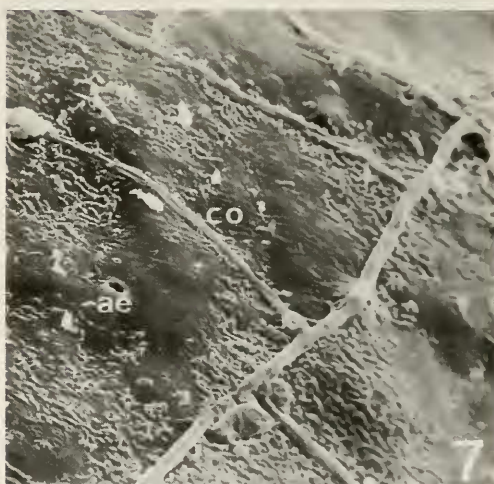
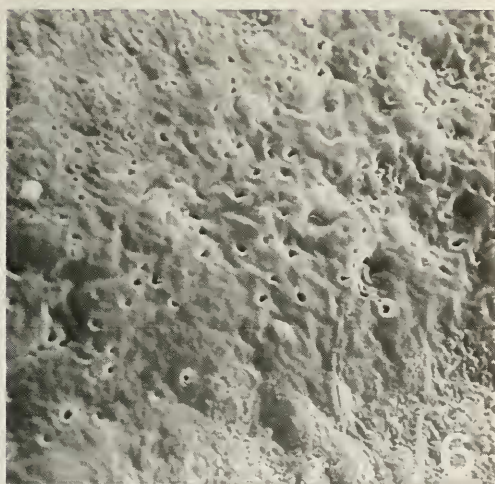
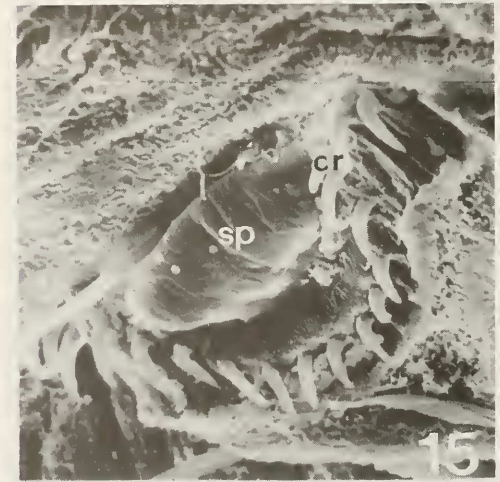
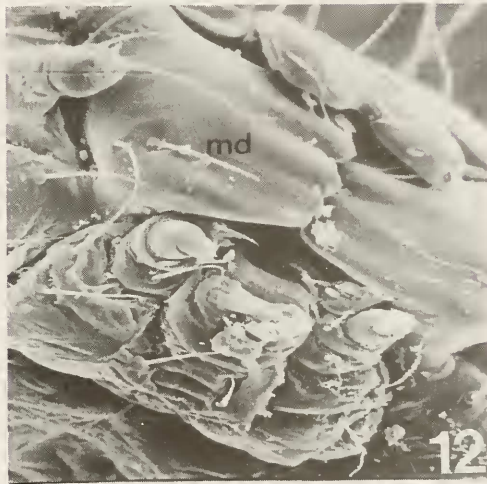
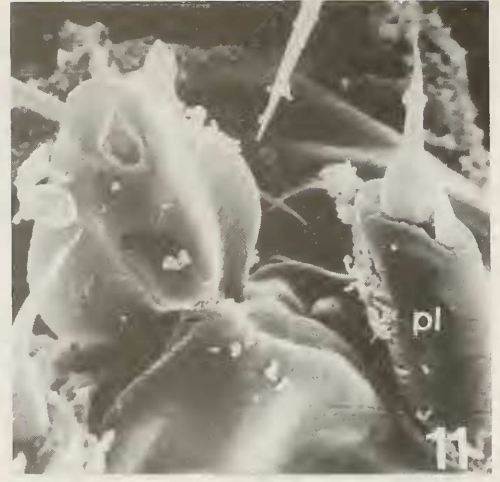
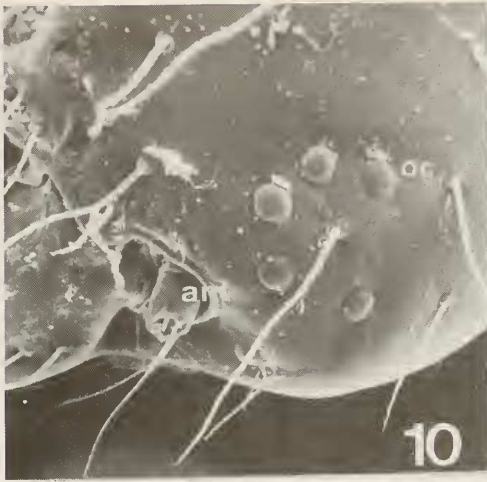


FIG. 3. Genitalia de la hembra de *A. microphthalma*.



FIGS. 4-9. Huevo de *A. microphthalma*. 4. Vista general del huevo (42X); 5. Aeropilas de la región lateral (600X); 6. Aeropilas de un extremo del huevo (1080X); 7. Costas y aeropilas de la región subpolar (900X); 8. Area micropilar (400X) y 9. Area micropilar (800X).



Figs. 10-15. Larva en primer estado de *A. microphthalmalms* 10. Area ocular (150X); 11. Complejo hipofaríngeo (1500X); 12. Mandíbulas (120X); 13 y 14. *Scolus* (55X y 140X); 15. Espuripedios (560X).